

Imaginez...

vigilantplant.TM

The clear path to operational excellence

VigilantPlant saura révéler les hommes et proposer des stratégies de conduite adaptées aux défis de demain.

DXAdvanced est au coeur des solutions innovantes proposées par Yokogawa pour vous mener vers l'excellence opérationnelle.



Distribué par :

DX2000



2 rue René Laennec 51500 Taissy France
Fax: 03 26 85 19 08, Tel : 03 26 82 49 29

Email : hvssystem@hvssystem.com
Site web : www.hvssystem.com

Fiabilité

Une construction robuste, gage de fiabilité

- Panneau frontal étanche à la poussière et aux projections
- Mémoire interne avec fonction de correction
- Verrouillage de porte

Fonctionnalités

Configuration et navigation idéales

- Clavier USB et saisie par commande à distance
- Touche d'accès direct à une vue préférentielle

Accessibilité

DAQSTANDARD

Logiciel de gestion fourni

Performance

Des capacités d'entrée incomparables, grande rapidité de mesure

- Jusqu'à 48 entrées universelles par panneau arrière sur le DX2000
- Jusqu'à 348 entrées externes
- Scrutation 25 ms pour les modèles à lecture rapide

Mémoire

Capacité de mémoire exceptionnelle

- Jusqu'à 200 Mo de mémoire interne
- Lecteur de carte CompactFlash amovible
- Port USB pour clavier et lecteur flash en option

Connexion

Technologie réseaux avancée

- Interface Ethernet intégrée en standard
- Serveur Web, messagerie, MODBUS TCP client/serveur, protocole de synchronisation (SNTP), connexion réseau de type DHCP, etc.

ouvelle série DX DXAdvanced™



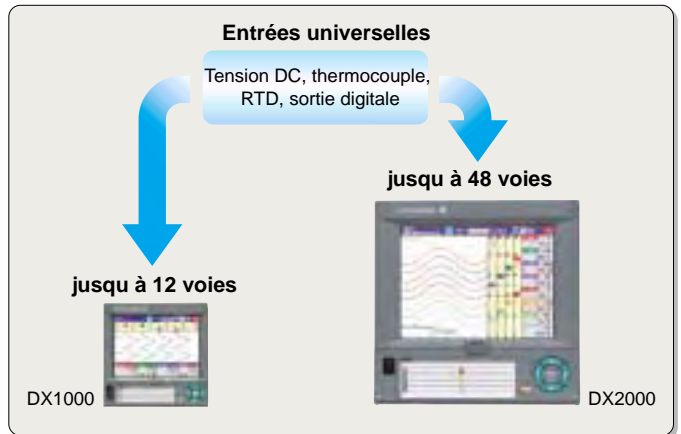
Des fonctions inégalées de mesure, d'archivage et de connexion en réseau font des stations d'acquisition DXAdvanced un outil de mesure tout en un, sans programmation ni coût d'intégration. Et, de la même manière, il s'intègre parfaitement dans vos systèmes existants SCADA/HMI.

La nouvelle série DXAdvanced de DAQSTATION, issue de l'expérience acquise, est l'outil adapté à la mesure de demain.

Les appareils de la série DXAdvanced multiplient le nombre des voies d'entrée et offrent des vitesses de scrutation adaptées à un nombre toujours plus grand d'applications. Une seule station DXAdvanced peut fonctionner de manière autonome ou centraliser l'enregistrement et la visualisation de données recueillies à différents emplacements du site.

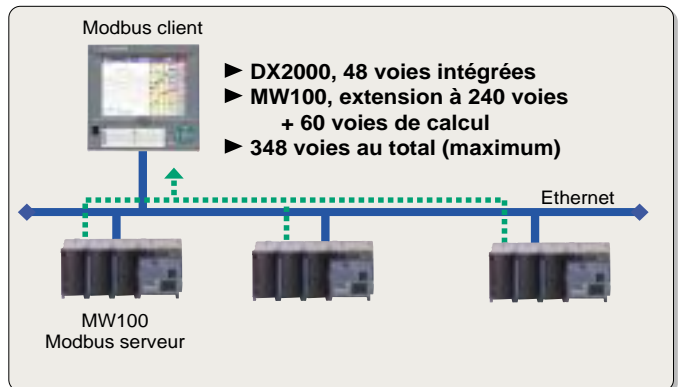
Mesure et enregistrement multi-voies

Aussi faciles à exploiter que les enregistreurs sans papier traditionnels, le DX1000 et le DX2000 disposent de fonctions d'enregistrement performantes grâce à leurs très nombreuses voies d'entrée : jusqu'à 12 ou 48, respectivement.



Capacité d'entrée multipliée grâce aux E/S externes

En associant des communications de type Modbus TCP, une plateforme d'acquisition de données comme le MW100 de YOKOGAWA et des E/S d'autres fabricants, le nombre de voies d'entrée peut être considérablement augmenté. Le DXAdvanced accepte ainsi jusqu'à 240 voies d'entrée ! Si on ajoute les voies mathématiques en option, 60 voies d'entrées externes portent le total à 300. Commencer avec le minimum, et faites grandir votre système au fur et à mesure de vos besoins en ajoutant des modules d'entrée MW100.

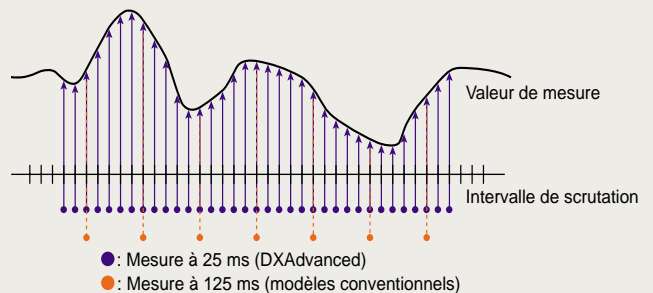


Mesure rapide

Un nouveau mode d'échantillonnage rapide sur les modèles DXAdvanced à 2, 4 et 8 voies offre un intervalle de scrutation de 25 ms. Tous les autres modèles offrent un intervalle de scrutation de 125 ms dans ce mode. Ce qui permet aux appareils de la série DXAdvanced d'enregistrer des signaux de transitoires rapides.

Modèle	Intervalle de scrutation rapide (mode échantillonnage rapide)	Intervalle de scrutation rapide (mode normal)
DX1002, DX1004 DX2004, DX2008	25ms	125ms
DX1006, DX1012 DX2010-DX2048	125ms	1s

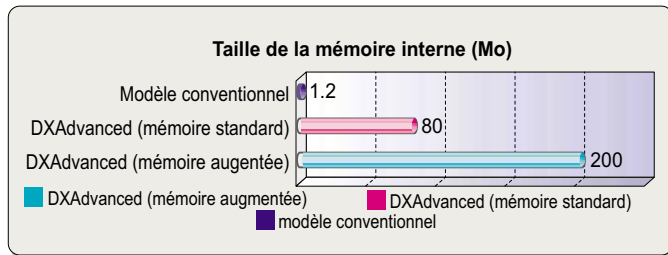
Le mode d'échantillonnage rapide permet l'acquisition détaillée des signaux rapides.



La très grande capacité mémoire garantit un enregistrement ininterrompu sur un plus grand nombre de voies et sur une très longue période.
La technologie flash permet un stockage sécurisé hautement fiable, que ce soit pour la mémoire interne ou le support mémoire externe.

Grande capacité de mémoire interne

DXAdvanced dispose d'une mémoire flash interne de 200 Mo non-volatile. Cette mémoire sécurisée peut stocker jusqu'à 3 années de données (30 voies pour un échantillonnage de 1 minute), tout en conservant une réserve d'enregistrement.



* Nombre maximum de fichiers de la mémoire interne: 400.

Echantillonnage de données de visualisation

Voies de mesure = 30 voies Voies de calcul = aucune

	DX2000 (200 Mo)	Modèle conventionnel (1.2 Mo)
Rafraîchissement (min/div)	30 minutes	
Intervalle de sauvegarde(s)	60 s	
Temps total	1085 jours env.	6 jours env.

Echantillonnage de données événement

Voies de mesure = 30 voies Voies de calcul = aucune

	DX2000 (200 Mo)	Modèle conventionnel (1.2 Mo)
Intervalle de sauvegarde (s)	1 s	
Temps total	34 jours env.	5.6 heures env.

Media CompactFlash amovible

Tous les modèles DXAdvanced disposent d'un lecteur CompactFlash. Des cartes CompactFlash (cartes CF) sont disponibles en option. Leur capacité peut atteindre 2 GB.



Lecteur USB Flash en option

Un lecteur USB flash peut servir au transfert de vos données vers un PC. Le port USB en face avant permet de connecter le clavier d'un PC afin de faciliter la configuration et la saisie de texte.



Affichage et interface utilisateur

La grande lisibilité et la luminosité de l'écran assurent un confort d'utilisation optimal. Un grand choix de vues est proposé en standard. La saisie et la configuration en face avant s'effectuent aisément à partir d'un clavier connecté par port USB * ou à l'aide d'un terminal*

*option

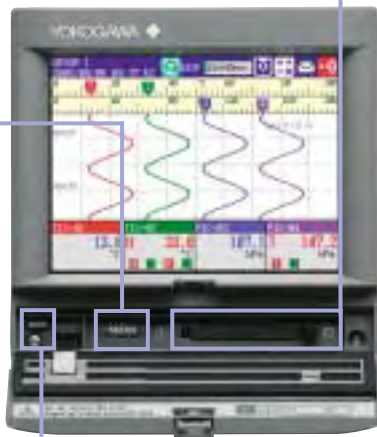
Emplacement de la carte CompactFlash

Insérer la carte CF pour sauvegarder les données

Port USB

Ports USB en face avant et sur panneau arrière. Connexion d'un lecteur USB flash et d'un clavier de PC conventionnel*.

* le lecteur USB flash et le clavier ne sont pas fournis



DX1000

Interrupteur d'alimentation
Mise sous/hors tension en face avant.

Commande à distance

Permet un contrôle à distance du DXAdvanced (option).



Menu mode d'affichage

Appuyer sur la touche DISP pour faire apparaître un menu des différents modes d'affichage, puis sélectionner un mode pour l'afficher.

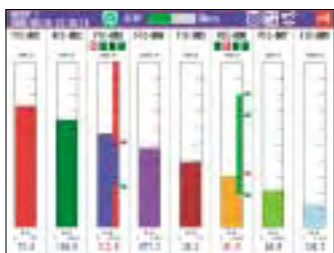
Clavier

Le clavier contient les touches de réglage, les touches Dépat/Arrêt d'acquisition et un pavé numérique (DX2000 seulement). Le clavier permet d'effectuer certaines actions en relation avec l'enregistrement et de procéder au réglage du DXAdvanced.



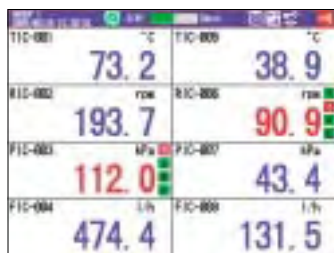
Lisibilité maximum et utilisation intuitive

Tous les écrans d'exploitation sont accessibles à l'aide des touches. La touche Favorite permet l'accès immédiat à une vue sélectionnée par avance.



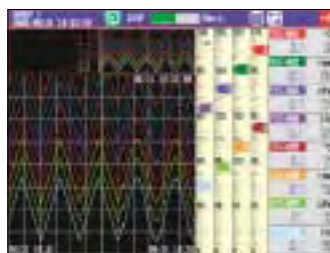
Vue de bargraphes

Affichage vertical ou horizontal des bargraphes.



Vue des valeurs numériques plein écran

Valeurs numériques accompagnées des numéros de voies ou des repères, des unités industrielles et des états d'alarme.



Vue des courbes d'historique

Visualisation des données stockées en mémoire. A partir de la vue d'ensemble, vous pouvez retourner directement à un endroit précis des courbes d'historique.



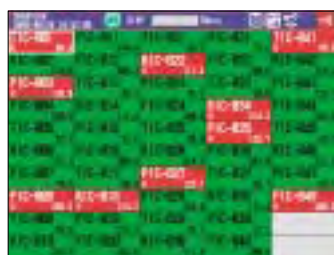
Partition d'écran

Partage de l'écran en quatre zones en choisissant le mode de visualisation pour chaque zone.



Affichage circulaire

En plus de l'affichage sur les axes normaux, un affichage concentrique est possible (sur le DX2000 seulement).



Vue d'ensemble

Affichage de l'état des alarmes et de la valeur numérique de toutes les voies.



Panneau d'informations

Affichage des données de rapport ainsi que du sommaire des alarmes et des messages.



Affichage horizontal des courbes

Division horizontale de la vue des courbes afin de les comparer.



DX2000

Zone d'informations fonctionnelles

Ce bandeau donne une représentation graphique du mode d'exploitation en cours du DXAdvanced.

Vue de tendance

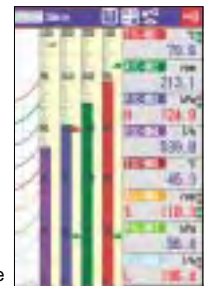
Cet écran affiche les courbes accompagnées de leurs échelles et unités industrielles ainsi que les messages que vous avez choisis.

Vue de valeurs numériques

Cet écran affiche les valeurs numériques accompagnées des numéros de voies ou des repères (tag) des unités industrielles et des états d'alarme pour chaque voie.

Vue d'échelle

Représentation des valeurs de mesure de chaque voie. Bande verte, marquage d'alarme ou bargraphe.



Bargraphe sur la vue d'échelle

Touches de navigation

Ce sont des touches de fonction opérateur. Elles servent à sélectionner les différentes vues disponibles. En mode réglage, elles permettent de déplacer le curseur.

Touche Favorite

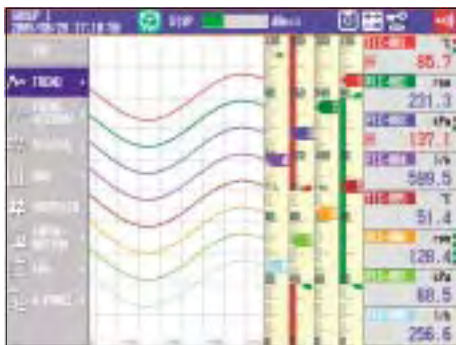
Appel instantané d'un mode d'affichage fixé à l'avance.

LED d'état et interface de commande à distance

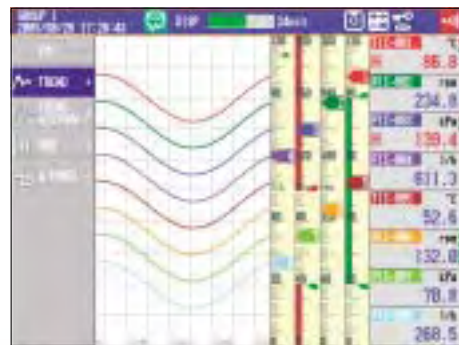
LEDs indiquant la mise sous tension et le lancement de l'enregistrement. Une interface de commande à distance est intégré (option).

Sélection des menus d'exploitation

Les menus peuvent être adaptés à l'opération en cours. Les menus non indispensables peuvent être cachés.



Avant sélection



Après sélection



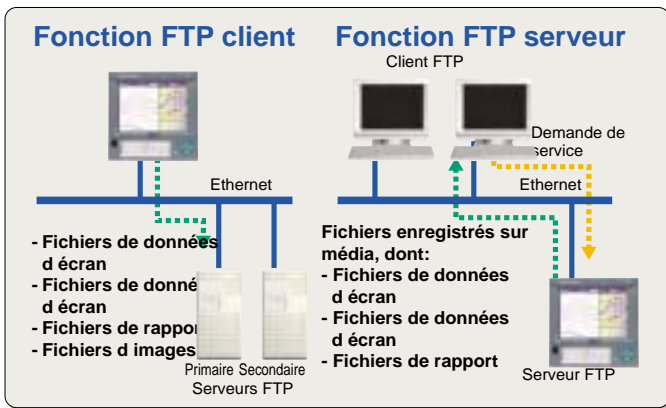
Le monde des réseaux

Tous les modèles de DXAdvanced sont équipés en standard d'un port Ethernet permettant un accès immédiat à l'information

Fonctions de réseaux

[Transfert de fichiers FTP]

La fonction FTP client du DXAdvanced vous permet de transférer automatiquement, selon une périodicité préétablie, des fichiers de données enregistrés dans la mémoire interne de l'unité DXAdvanced. Le DXAdvanced peut mémoriser jusqu'à deux serveurs, primaire et secondaire. En cas d'échec du serveur primaire, les fichiers sont transmis automatiquement au serveur secondaire.



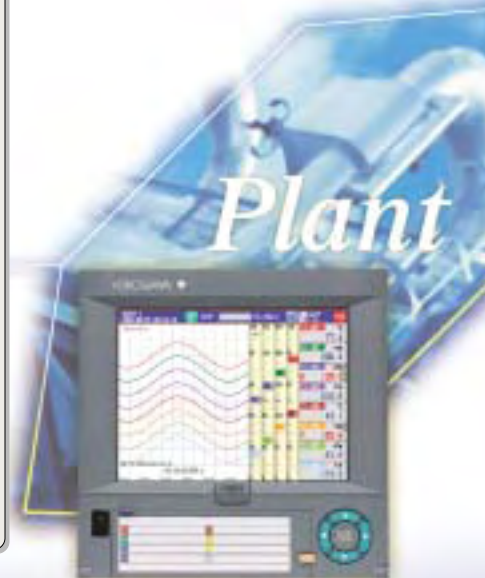
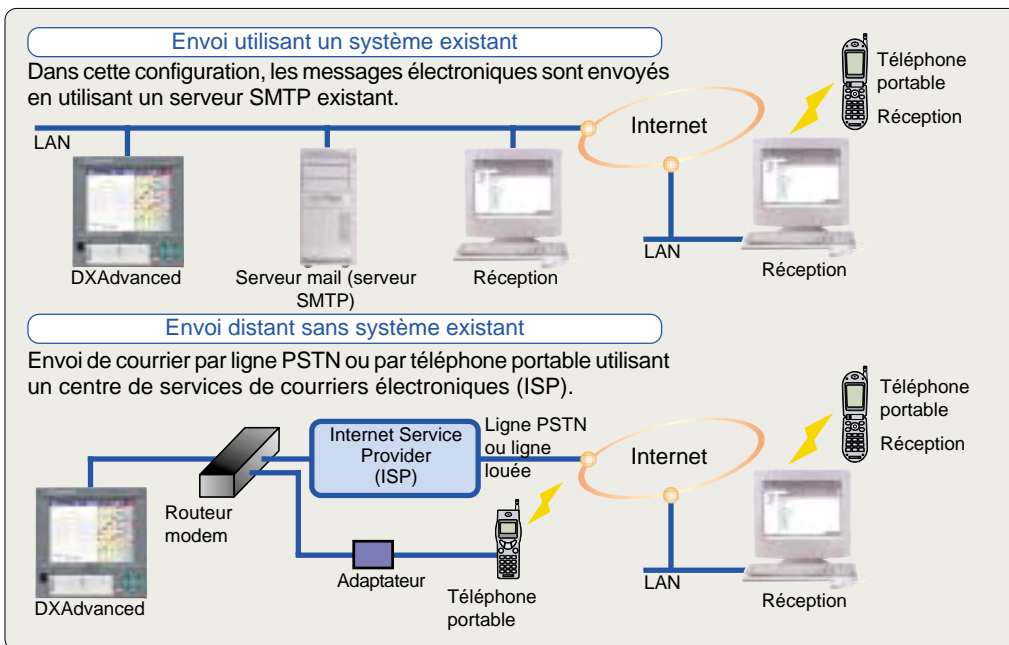
[Fonctions serveur web]

Il est possible d'afficher l'écran du DXAdvanced sur un navigateur Internet, tel que Internet Explorer. En plus de l'affichage de l'écran, votre navigateur pourra vérifier l'état des alarmes, afficher des valeurs de voies instantanées et envoyer des messages au DXAdvanced. La fonction permet de superviser à distance vos unités DXAdvanced, ce qui rend possible la supervision à la demande de zones étendues.



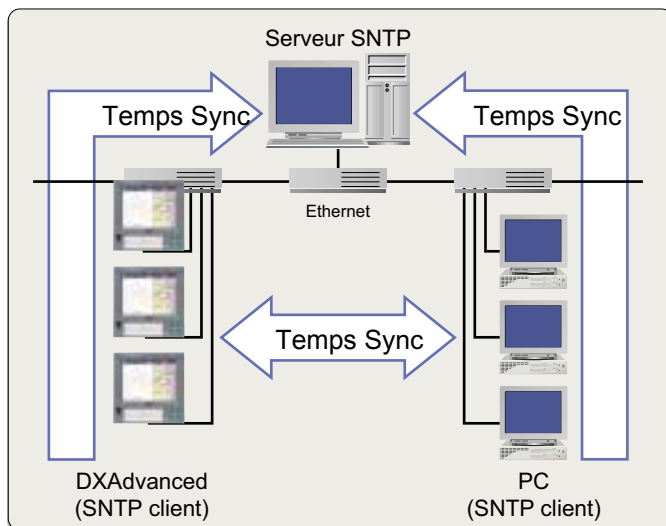
[Envois par courrier électronique]

La série DXAdvanced peut envoyer des messages variés, par exemple des données d'alarme et des valeurs instantanées selon une périodicité préétablie, ainsi que des données de rapport et autres informations. Une fois la station connectée à Internet, elle peut envoyer des courriers électroniques n'importe où dans le monde. Vous pourrez recevoir des courriers de votre DXAdvanced en utilisant un téléphone portable capable de recevoir des courriers électroniques.



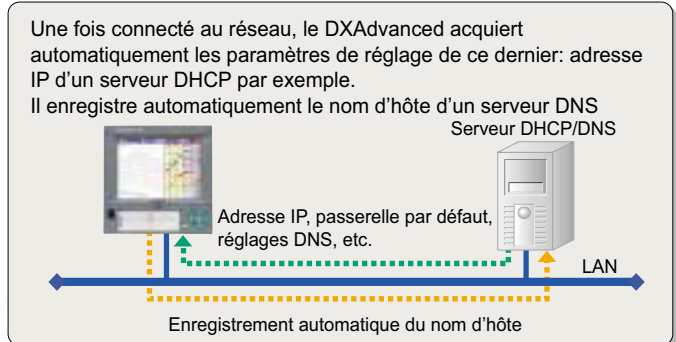
[Synchronisation avec les serveurs horloges du réseau]

Le DXAdvanced utilise le protocole SNTP en mode client pour acquérir des informations d'horloge d'un serveur du réseau. Cette fonction permet à un nombre illimité d'unités DXAdvanced sur un site de fonctionner avec une horloge synchronisée avec précision. Ainsi, tous les appareils enregistreront à la même date et à la même heure. Le DXAdvanced peut aussi agir en serveur et donner des informations de temps à d'autres clients SNTP du réseau.



[Configuration automatique, la fonction DHCP]

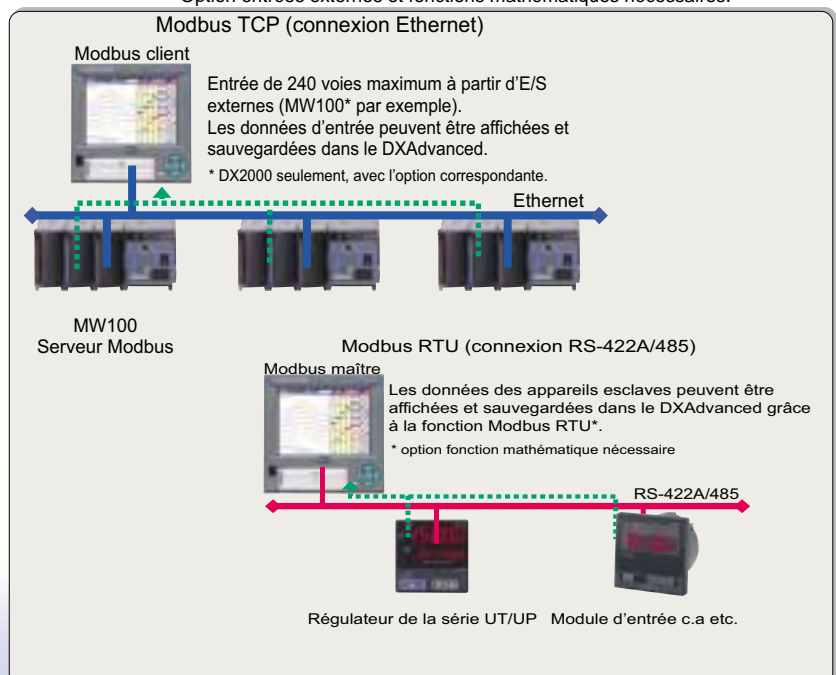
Le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) permet au DXAdvanced d'intégrer automatiquement les réglages qui lui sont nécessaires (adresse IP) pour les communications réseau avec un serveur DHCP.



[Communications Modbus TCP et Modbus RTU]

Le DXAdvanced est paramétrable en MODBUS TCP/IP client et serveur pour communications Ethernet, ainsi qu'en MODBUS RTU maître/esclave pour les communications série. Les deux types de communication autorisent un grand nombre d'entrées venant de matériels externes, comme par exemple le MW100 de YOKOGAWA. Cette fonction permet de construire un système d'acquisition de 348 voies *. Cette communication bi-directionnelle permet au DXAdvanced de fournir des données à d'autres instruments comme les automates programmables.

* Option entrées externes et fonctions mathématiques nécessaires.





Fiabilité et sécurité

L'objectif constant de YOKOGAWA est de vous assurer une fiabilité maximum pour garantir l'intégrité de vos mesures

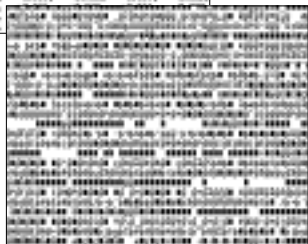
Sécurisation des données

[Format binaire]

Les données de mesure sont sauvegardées sous un format binaire propriétaire difficilement modifiable. En cas de modification des données, un message d'alerte informera l'utilisateur.

Données ASCII

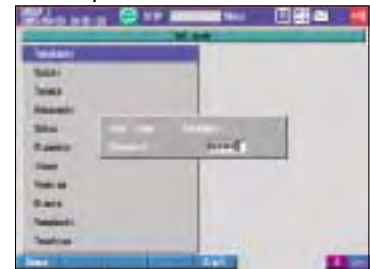
001"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
002"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
003"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
004"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
005"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
006"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
007"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
008"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
009"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
010"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
011"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
012"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
013"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
014"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
015"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
016"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
017"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
018"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
019"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
020"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
021"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
022"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
023"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
024"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
025"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
026"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
027"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
028"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
029"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
030"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
031"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
032"	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000



Données binaires

[Connexion sécurisée]

Seuls les opérateurs autorisés ont accès au DXAdvanced. Cinq administrateurs et trente utilisateurs peuvent être enregistrés d'avance. L'accès d'un utilisateur est soumis à la saisie d'un nom, d'un identificateur et d'un mot de passe.



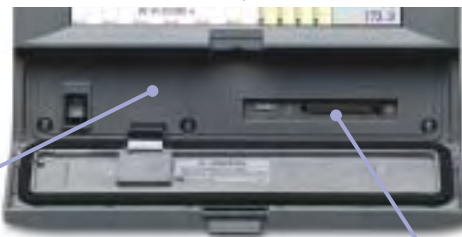
[Verrouillage]

Un verrouillage mécanique avec clé amovible assure la fermeture du panneau afin d'empêcher l'accès à l'interrupteur et aux supports.



[Fonction verrouillage]

Une protection par mot de passe interdit l'accès à chaque touche d'exploitation ou au support externe.



[Mémoire Flash interne]

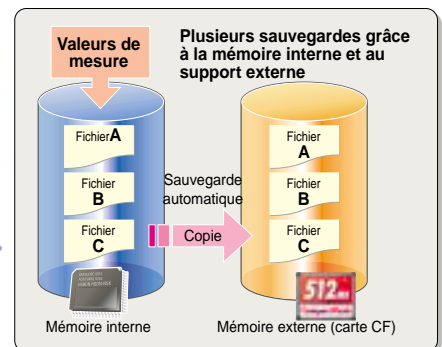
Le DXAdvanced stocke les données dans la mémoire flash interne en toute sécurité grâce à la fonction ECC*.

Le DXAdvanced conserve les données importantes en cas de rupture d'alimentation, sans circuit de protection par pile.

* ECC: Error Check and Correct

[Sauvegarde des données]

Les données de mesure et de calcul sont sauvegardées en continu dans la mémoire flash. A des intervalles réguliers, à la demande ou fixes, les fichiers sont copiés sur le support externe, qui dispose du même type de mémoire. On peut également périodiquement transférer les données vers un serveur de fichier en utilisant la fonction FTP client. Le risque de perte est donc à peu près nul, quelles que soient les conditions d'exploitation ou les problèmes d'alimentation. On dispose donc de trois copies du même fichier, sur trois supports différents.



Une construction à toute épreuve

[Un panneau frontal étanche à la poussière et aux projections (IEC529-IP65)]

YOKOGAWA a conçu ses appareils de la série DXAdvanced en vue d'une utilisation dans des conditions d'environnement les plus extrêmes. Ainsi, le panneau frontal est étanche à la poussière et aux projections conforme à la norme IEC529-IP65. Cette structure assure une protection de qualité des composants internes de l'enregistreur ainsi que du lecteur de media.



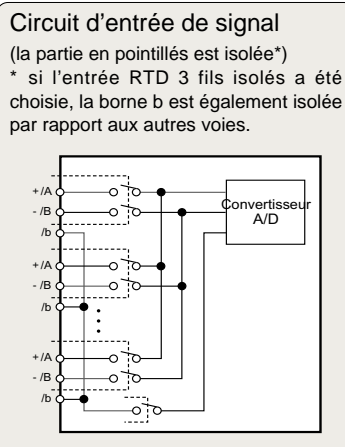
[Des relais statiques à résistance d'isolement élevée]

Les appareils de la série DXAdvanced utilisent ces relais statiques mis au point par YOKOGAWA dans les scanners qui commutent les signaux d'entrée. Ces relais se composent de MOSFET capables de résister à des tensions élevées (1500 V en courant continu) avec un courant de fuite très faible (3 nA), et des photocoupleurs de puissance. Ils permettent ainsi une vitesse de scrutation élevée (125 ms/ 48 voies pour le DX2048) tout en augmentant la durée de vie du scanner et en éliminant les bruits parasites.



[Des voies d'entrée isolées]

Les entrées V_{cc} et thermocouples de tous les modèles de la série DXAdvanced sont isolées voie par voie (l'isolation des entrées RTD est optionnelle sur certains modèles) La réjection élevée en mode commun propre aux entrées isolées garantit la stabilité des mesures dans la grande majorité des applications.



[Bornes d'entrée à vis M4]

Pour tous les types de mesure, les borniers jouent un rôle de "porte d'entrée" de l'enregistreur, et de leur fiabilité dépend la stabilité de l'acquisition des données. Tous les enregistreurs de la série DXAdvanced sont donc équipés de borniers d'entrée à vis M4 très robustes.



DX1000



DX2000

[Conformité aux normes de sécurité et aux normes EMC]

Un autre indicateur de la fiabilité des appareils de la série DXAdvanced est leur conformité aux normes rigoureuses de sécurité internationales ainsi qu'aux normes de compatibilité électromagnétique (EMC). Les appareils de la série DXAdvanced sont par ailleurs conformes aux normes de l'Union européenne CE.



YOKOGAWA EMC laboratory

CSA: CSA22.2 No1010.1 catégorie d'installation II, degré de pollution 2
UL: UL61010B-1 (CSA NRTL/C)
CE: directive EMC : conformité EN61326 (Emission: Classe A, Immunité: Annexe A)
Conformité EN61000-3-2
Conformité EN61000-3-3
Conformité EN55011, Classe A Groupe 1
Directive basse tension: conformité EN61010-1t, catégorie de mesure II, degré de pollution 2
C-Tick: conformité AS/NZS CISPR11, Classe A Groupe 1

Intégration grâce au logiciel PC

Le logiciel PC fourni augmente encore les fonctionnalités du DXAdvanced

DAQSTANDARD pour DXAdvanced (compatible avec Windows 2000/XP)

DAQSTANDARD est un package livré en standard avec votre DXAdvanced. Il assure plusieurs tâches: configuration, visualisation et impression de fichiers d'historiques sauvegardés par le DXAdvanced ou transféré à l'aide du protocole FTP.

[Module de visualisation d'historiques]

Le module Data Viewer affiche et imprime les données des fichiers générés par le DXAdvanced. Ces données se présentent sous la forme de courbes, données numériques, affichage circulaire ou sous forme de listes. Il vous permet aussi d'afficher une valeur à l'endroit du curseur ou de faire des calculs d'intervalles. Les données peuvent être converties au format ASCII, ou dans des formats de fichiers exploitables sous Excel ou Lotus 1-2-3.



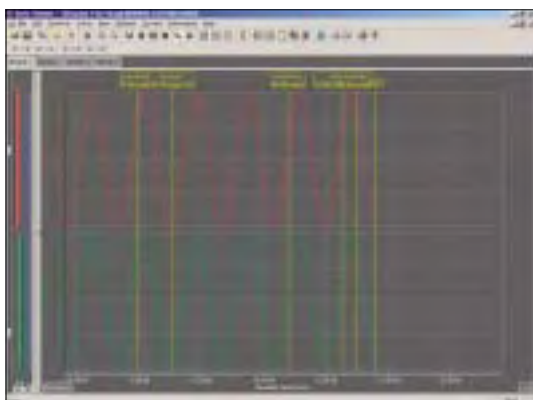
Data Viewer



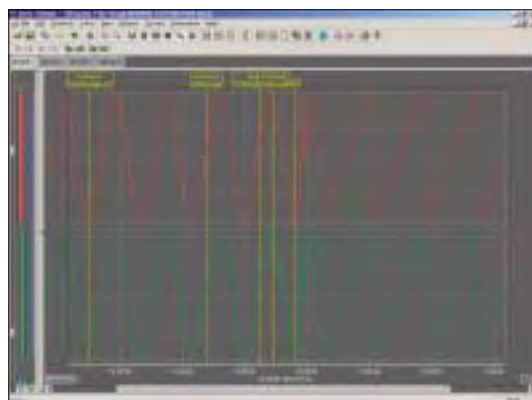
Fenêtre conversion de données

[Affichage de fichiers liés]

Des fichiers générés en scindant des données contiguës en différents fichiers à la suite d'un enregistrement automatique ou d'une coupure d'alimentation survenue pendant l'acquisition peuvent être affichés en tant que fichiers liés. Les critères de lien peuvent être conservés de manière à visualiser à nouveau les fichiers dans les mêmes conditions.



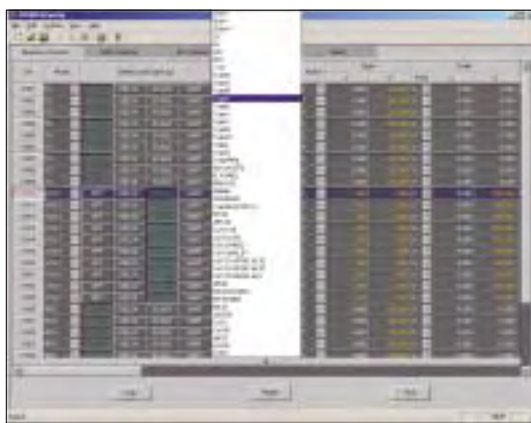
Avant liaison



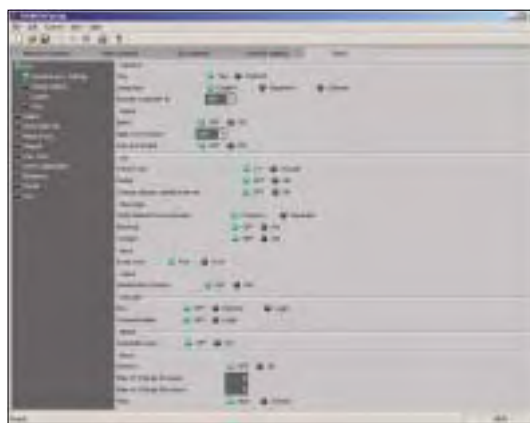
Après liaison

[Module de configuration]

Toute la configuration du DXAdvanced peut être modifiée en ligne à partir d'une connexion réseau et à l'aide de l'outil configurateur. Les modifications sont donc rapides et faciles. Une autre procédure consiste à copier les fichiers de configuration sur le support amovible et les charger dans votre DXAdvanced à partir du lecteur. Une bibliothèque de fichiers de configuration peut être archivée aussi bien dans l'appareil que dans le PC en vue d'une future utilisation ou de prochaines modifications.



Règlage des voies de mesure



Configuration de l'environnement

DAQWORX

DAQWORX est un logiciel d'acquisition de données qui intègre votre enregistreur YOKOGAWA, l'enregistrement des données et les régulateurs. Il sert à la configuration des systèmes, depuis la plus réduite des instrumentations de réseau jusqu'à l'acquisition de données à grande échelle.

[DAQLOGGER]

(compatible avec Windows 2000/XP)

C'est un logiciel d'acquisition et d'enregistrement capable de fonctionner simultanément avec des interfaces Ethernet et série. En associant des unités DXAdvanceds, des unités d'acquisition de type DARWIN et des enregistreurs de la série uR (32 unités en tout) on peut acquérir les données de 1600 voies.

[DataBrowser]

(compatible avec Windows 2000/XP)

C'est un logiciel de gestion de données qui effectue une recherche rapide des fichiers d'un PC ou d'un serveur et affiche les courbes. La recherche peut s'effectuer sur des fichiers de DXAdvanced ou d'autres applications comme le DAQLOGGER, les courbes apparaissent sur le même axe des temps.

[DAQEXPLORER]

(compatible avec Windows 2000/XP)

DAQEXPLORER est un progiciel en option dont les fonctions de gestion de fichiers permettent à l'opérateur de visualiser un répertoire placé dans la mémoire interne de chaque unité DXAdvanced, puis de déplacer ce fichier vers le PC à la demande grâce à la connexion réseau. De plus, il contient différents modules logiciels du DAQSTANDARD, ainsi qu'un mode d'affichage des données en temps réel.

SPECIFICATIONS STANDARD

Spécifications générales

• Construction

Montage: Panneau encastré (panneau vertical)
L'angle de fixation peut être incliné de 30° vers l'arrière. Gauche-droit horizontal.

Epaisseur du panneau: 2 à 26 mm

Étanchéité façade: Étanche aux projections et à la poussière (suivant norme IEC529-IP65)

• Entrée

Nombre d'entrées:

DX1000: 2, 4, 6, 12 voies

DX2000: 4, 8, 10, 20, 30, 40, 48 voies

Période de mesure:

DX1002, DX1004, DX2004, DX2008:

125 ms, 250 ms, 25 ms (échantillonnage rapide*)

DX1006, DX1012, DX2010, DX2020, DX2030, DX2040, DX2048:

1 s (sauf lorsque le temps d'intégration A/D est réglé sur 100 ms), 2 s, 5 s, 125 ms (échantillonnage rapide*)

* le temps d'intégration A/D est fixé à 1.67 ms pendant l'échantillonnage rapide.

Note: dans le cas d'échantillonnage rapide, (temps d'intégration A/D: 1.67 ms), la valeur de mesure est sujette à des imprécisions à cause du bruit de fréquence d'alimentation ou autre. Dans ce cas, utiliser le mode d'échantillonnage normal (temps d'intégration A/D: 16.7 ms, 20 ms ou 100 ms).

Types d'entrées:

DCV (20, 60, 200 mV, 2, 6, 20, 50 V, 1-5 V)

TC (R, S, B, K, E, J, T, N, W, L, U, WRe)

RTD (Pt100, JPt100)

DI (entrée contact, TTL niveau)

DCA (avec résistance shunt externe)

• Affichage

Afficheur:

DX1000: LCD TFT couleur 5.5 (320 x 240 pixels)

DX2000: LCD TFT couleur 10.4 (640 x 480 pixels)

Note: certains pixels d'écrans LCD peuvent rester allumés ou éteints en permanence et les propriétés des cristaux liquides peuvent entraîner des variations de luminosité. Cela ne révèle en aucun cas un dysfonctionnement de l'écran.

Groupes d'affichage:

Nombre d'affichages: DX1000: 10 groupes, DX2000: 36 groupes

Nombre de voies associées à un groupe:

DX1000: 6 voies, DX2000: 10 voies

Couleurs:

Courbes/Bargraphes: 24 couleurs, à sélectionner

Fond: Blanc ou noir

Vue de courbes:

Type: Vertical, horizontal, paysage, partition horizontale circulaire *

* pour le DX2000 seulement.

Bargraphe :

Sens: Vertical ou horizontal, à sélectionner

Indication numérique:

Rafraîchissement: 1 seconde

Vue d'ensemble:

Nombre de voies:

Valeurs de mesure, état d'alarmes de toutes les voies

Informations:

Sommaire des alarmes, sommaire des messages, informations relatives à la mémoire, à la fonction de rapport, état relais, état Modbus

Repères:

Nombre de caractères: 16 caractères maximum

Messages:

Nombre de caractères: 32 caractères maximum

Nombre de messages: 100 messages (y compris 10 messages libres)

Données de référence: Affiche les données restituées (données d'écran ou données événements) à partir de la mémoire interne ou externe.

• Fonction de sauvegarde

Support externe:

Medium: Carte CompactFlash (CF card)

Mémoire interne:

Medium: Mémoire Flash

Capacité: 80Mo ou 200Mo

Nombre maximum de fichiers:

400 fichiers (fichiers de données d'écran et fichiers de données événements)

Sauvegarde manuelle: Sauvegarde des fichiers de données dans la mémoire interne, tous ou selon sélection

Sauvegarde automatique:

Données d'écran: Sauvegarde périodique sur la carte CF

Données événements: Sur trigger libre: périodique sur carte CF

Sur trigger programmé: après échantillonnage

Période d'échantillonnage:

Données d'écran: Couplée à la vitesse de défilement du tracé

Données événements: Couplée avec la période spécifiée

Copie d'écran:

Trigger: Sur commande de clavier, commande de communication ou sur événement

Restauration de fichier:

Restauration et affichage de fichiers de la carte CF ou mémoire USB (avec option USB)

• Fonction d'alarme

Nombre de seuils:

4 par voie, maximum

Types d'alarmes:

Limites haute et basse, limites différentielles, déviation haute et basse, temporisation haute et basse.

Affichage :

Le statut s'affiche à l'écran numérique en cas d'alarme. Une notification d'alarme commune s'affiche également.

Comportement:

Type maintien ou sans maintien, à sélectionner, commun à toutes les voies.

• Fonction Événement

Généralités:

Action exécutée sur occurrence d'un événement particulier

Nombre d'actions:

40 actions maximum

• Fonctions de sécurité

Généralités:

Fonction de connexion ou de verrouillage peuvent être programmées pour chaque utilisation de touche ou d'opération de communication.

Verrouillage de touche:

On/off et mot de passe pour chaque touche de fonction opérateur ainsi que pour FUNC.

Connexion:

Nom d'utilisateur et mot de passe à programmer

• Horloge

Horloge:

Avec fonction calendrier

Précision:

±10 ppm, retard de 1 seconde, maximum, à chaque mise sous tension exclus.

DST (heure été/hiver):

Heure à laquelle l'ajustement est automatiquement calculé et configuré

• Fonctions de communication

Connexion:

Ethernet (10BASE-T)

Protocoles:

TCP, UDP, IP, ICMP, ARP, DHCP, HTTP, FTP, SMTP, SNMP, Modbus, DX propriétaire

E-mail :

Message sur événements (alarme, etc)

Fonction FTP client:

Auto-transfert de fichiers à partir de DX

Fichier transféré:

Affiche les données d'écran, données événement données de rapport, fichier d'images écran

Fonction FTP serveur :

Transfert de fichiers depuis le DX, effacement de fichier, opérations sur répertoire par demande de l'ordinateur hôte.

Serveur Web:

Image écran du DX, informations d'alarmes affichées sur navigateur web

Fonction SNTP client:

Synchronisation de l'heure du DX avec celle d'un serveur SNTP.

Fonction SNTP serveur:

Le DX peut servir de serveur SNTP.

Fonction DHCP client:

Obtention automatique de l'adresse réseau par le serveur DHCP.

Fonction Modbus client:

Lecture ou écriture des valeurs de mesure sur d'autres appareils par protocole Modbus.*

* option /M1 ou /MC1 nécessaire pour lire les données d'un autre appareil

Fonction Modbus serveur:

émission des données de mesure vers le DX par protocole Modbus

• Fonction Batch

Généralités:

Affichage de données, gestion de données avec nom de batch, champ de texte, commentaire.

• Alimentation

Tension nominale:

100 à 240 VAC (commutation automatique)

Etendue de tension d'alimentation:

90 à 132 ou 180 à 264 VAC

Fréquence d'alimentation nominale:

50/60 Hz (commutation automatique)

Consommation:

DX1000: 60 VA (max., pour 240 VAC)

DX2000: 100 VA (max., pour 240 VAC)

Conditions normales d'utilisation

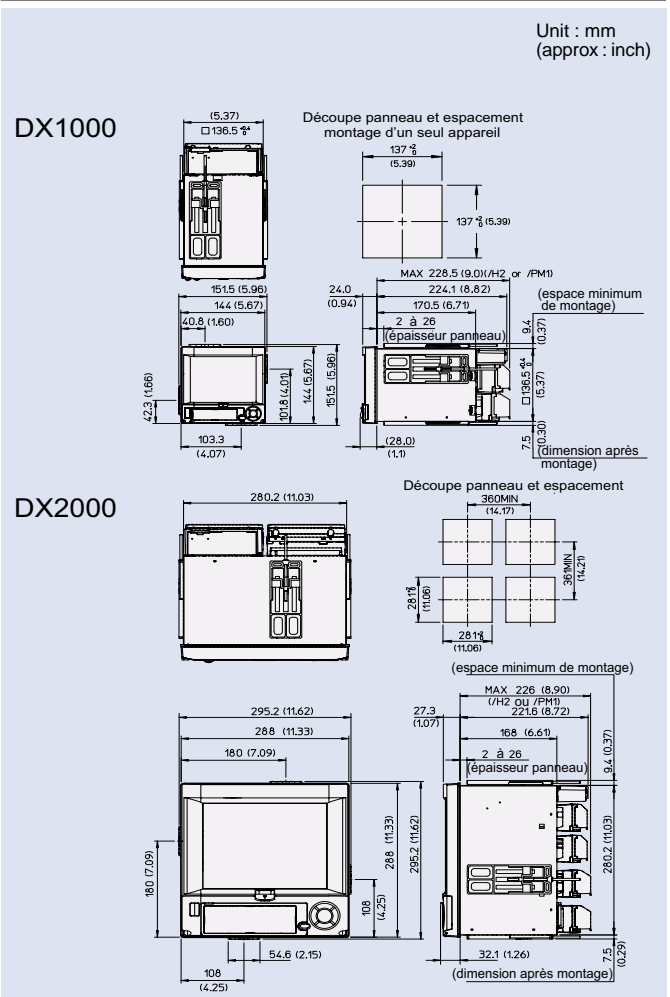
Tension d'alimentation: 90 à 132 ou 180 à 250 VAC
 Fréquence d'alimentation: 50 Hz \pm 2%, 60 Hz \pm 2%
 Température ambiante: 0 à 50 °C
 Humidité ambiante: 20% à 80% HR (entre 5 et 40 °C)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES OPTIONS

- Sorties relais d'alarme (/A1, /A2, /A3, /A4*, /A5*)
 Emission d'un signal d'alarme depuis le bornier arrière.
 Nombre de contacts: 2, 4, 6, 12* ou 24*
 * DX2000 seulement.
- Communication série (/C2, /C3)
 Connexion: EIA RS-232 (/C2) ou RS-422A/485 (/C3)
 Protocoles: DX propriétaire, Modbus (maître/esclave)
 Serveur réglage/mesure: Exploitation, réglage ou émission des données de mesure par protocole propriétaire
 Communication Modbus: Lecture/écriture des données de mesure d'autres instruments possible par protocole Modbus.*
 * option /M1 ou /MC1 nécessaire pour lire les données d'autres instruments.
- Sortie VGA Video (/D5)
 Résolution: 640 x 480 pixels (VGA)
- Relais défaut système et état (/F1)
 Emission des contacts en cas d'erreur système ou sur état sélectionné.
- Relais défaut système et alarme 22 points (/F2, pour DX2000 seulement)
 Combinaison de "Relais défaut système et état" et "Sortie relais d'alarme 22 points".
- Bornier d'entrée à clips (/H2)
 Bornier d'entrée clipsé détachable
- Modèle portable (/H5[])
 Avec poignée de transport et cordon d'alimentation.
- Fonctions mathématiques (/M1)
 Calculs, affichage et enregistrement des courbes et valeurs calculées
 Nombre de voies de calcul:
 DX1002, DX1004: 12 voies, DX1006, DX1012: 24 voies
 DX2004, DX2008: 12 voies maximum
 DX2010, DX2020, DX2030, DX2040, DX2048: 60 voies
 Opérations:
 Calculs généraux:
 Les quatre opérations de base, racine carrée, valeur absolue, logarithme commun, naturel, exponentielle, puissance, opérations relationnelles (>, \geq , <, \leq , =, \neq), opérations logiques (ET, OU, NON, OU EXCLUSIF)
 Calculs statistiques:
 TLOG (moyenne, maximum, minimum, somme sur série de temps)
 CLOG (moyenne, maximum, minimum, somme sur séries de données)
 Opérations spéciales: PRE, HOLD(a):b, RESET(a):b, CARRY(a):b
 Opération conditionnelle: [a]?b:c
 Constante: 60 constantes maximum (K01 à K60)
 Fonctions derapport:
 Type de rapport: Horaire, journalier, horaire + journalier, journalier + hebdomadaire et journalier + mensuel
 Opération: 4 types peuvent être sélectionnés parmi: moyenne, maximum, minimum, instantanée et somme
- Entrée Cu10, Cu25 RTD /RTD 3 fils isolés (/N1)
 Ajout des entrées Cu10 et Cu25 aux entrées types.
- Entrée RTD 3 fils isolés (/N2*)
 Les bornes A, B, b sont isolées.
 * pour DX1006, DX1012, DX2010, DX2020, DX2030, DX2040 et DX2048 seulement.
- Entrées étendues (/N3)
 Possibilité d'ajouter des types d'entrées supplémentaires:
 TC: Kp vs Au7Fe, PLATINEL, PR40-20, NiNiMo, W/Wre26, TypeN(AWG14)
 RTD: Pt25, Pt50, Ni100(SAMA), Ni100(DIN), Ni120, J263*B, Cu53, Cu100
- Commande à distance (/R1)
 Commande à distance de huit fonctions sur entrée contact.
- Alimentation transmetteur 24 VDC (/TPS2*, /TPS4, /TPS8*)
 Tension de sortie: 22.8 à 25.2 VDC (pour intensité de charge nominale)
 Intensité nominale de sortie: 4 à 20 mA DC
 * /TPS2 pour DX1000 seulement, /TPS8 pour DX2000 seulement
- Saisie Easy text (/KB1, /KB2)
 Terminal de commande à distance pour DX.
 Nombre maximum d'unités: max. 32 , par identification (ID)

- Interface USB (/USB1)
 Spécification: Basée sur Rev1.1, fonction hôte
 Nombre de ports: 2 ports (face avant et face arrière)
 Périphériques USB : Clavier: 104/89 (US) selon USB HID Class Ver.1.1
 Support externe: USB flash drive (il est possible que certains lecteurs USB flash ne soient pas compatibles avec le DXAdvanced.)
- Entrée en impulsions (/PM1)
 L'option comporte les fonctions mathématiques (option /M1) et l'option commande à distance (/R1).
 Nombre d'entrées: 3 points (8 points dans le cas d'entrées à distance)
 Format: Isolation par photocoupleur (commun partagé)
 Alimentation isolée pour borne d'entrée (5 V env.)
- Fonction de correction de calibration (/CC1)
 Corrige la valeur de mesure de chaque voie par approximation linéaire par segment.
 Nombre de segments: 2 à 16
- Fonction d'entrée externe (/MC1, pour DX2000 seulement)
 Les voies d'entrée numériques par communication sont étendues aux données d'entrées d'autres instruments.
 Nombre de voies d'entrée externe:
 240 voies maximum (numéros: 201 à 440)
 * pour DX2010, DX2020, DX2030, DX2040 et DX2048 seulement
 * l'échantillonnage rapide n'est pas disponible si l'appareil dispose de l'option entrée externe.

Dimensions



Deux équerres de montage sont utilisées pour la fixation du DX1000 et du DX2000. on peut les placer à gauche et à droite, ou en haut et en bas. Se reporter aux Spécifications générales (GS 04L41B01-01E) pour plus d'informations sur la découpe panneau du DX1000. Sauf indication particulière, la tolérance est de \pm 3% (ou \pm 0.3 mm pour les dimensions au dessous de 10 mm).

Daqstation est une marque déposée de Yokogawa Electric Corporation.
 Microsoft, MS, et Windows sont des marques déposées ou des marques de Microsoft Corporation aux Etats Unis et dans d'autres pays.
 Pentium est une marque déposée de Intel Corporation.
 Ethernet est une marque déposée de Xerox Corporation.
 Modbus est une marque déposée de AEG Schneider Automation Inc.
 Les autres noms de sociétés commerciales et de produits cités dans ce document sont des marques déposées ou des marques de leurs propriétaires respectifs.

MODELES ET CODES SUFFIXES

DX1000

Code modèle	Code suffixe	Code option	Description
DX1002			2 voies, 125 ms (échantillonnage rapide: 25 ms)
DX1004			4 voies, 125 ms (échantillonnage rapide: 25 ms)
DX1006			6 voies, 1 s (échantillonnage rapide: 125 ms)
DX1012			12 voies, 1 s (échantillonnage rapide: 125 ms)
Mémoire interne	-1		Standard (80 Mo)
	-2		Augmentée (200 Mo)
Support media		-4	Carte CF
Langue d exploitation		-2	Anglais, degrés F, DST (heure hiver/été)
Options		/A1	2 sorties d'alarme *1
		/A2	4 sorties d'alarmes *1
		/A3	6 sorties d'alarmes *1 *2
		/C2	Interface RS-232 *3
		/C3	Interface RS-422A/485 *3
		/F1	Sortie défaut/état *2
		/H2	Bornier d entrées à clips (détachable)
		/H5 []	Modèle portable *4
		/M1	Fonctions mathématiques
		/N1	RTD Cu10,Cu25 et RTD trois fils isolés
		/N2	RTD trois fils isolés *5
		/N3	Entrées étendues (PR40-20, Pt50, etc.)
		/R1	Commande à distance
		/TPS2	Alimentation transmetteur 24 VDC (2 boucles) *6
		/TPS4	Alimentation transmetteur 24 VDC (4 boucles) *7
		/KB1	Easy text (avec terminal) *8 *9
		/KB2	Easy text (sans terminal) *8
		/USB1	Interface USB
		/PM1	Entrée impulsion (avec commande à distance et fonctions mathématiques) *10
		/CC1	Fonction de correction de calibration

*1 /A1, /A2 et /A3 ne peuvent être pas sélectionnés ensemble. *2 /A3 et /F1 ne peuvent pas être sélectionnés ensemble. *3 /C2 et /C3 ne peuvent pas être sélectionnés ensemble.

*4 /H5 []

- D: cordon d'alimentation standard UL, CSA
- F: cordon d'alimentation standard VDE
- R: cordon d'alimentation standard SAA
- J: cordon d'alimentation standard BS
- H: cordon d'alimentation standard GB

*5 /N2 pour le DX1006 et le DX1012 seulement. *6 si /TPS2 est sélectionné, /TPS4, /A2, /A3 ou /F1 ne peuvent pas être sélectionnés ensemble. *7 si /TPS4 est sélectionné, /TPS2, /A1, /A2, /A3 ou /F1 ne peuvent pas être sélectionnés ensemble. *8 /KB1 et /KB2 ne peuvent pas être sélectionnés ensemble. *9 si /KB1 est sélectionné, le terminal de saisie à distance est inclus (438227). *10 si /PM1 est sélectionné, /A3, /M1, /R1, /TPS2 ou /TPS4 ne peuvent pas être sélectionnés. La combinaison /A2/F1 n est pas possible.

LOGICIELS D'APPLICATION

Code modèle	Description	O	S
DXA120	DAQSTANDARD pour DXAdvanced		Windows 2000/XP

ACCESSOIRES

Produit	Modèle (numéro de pièce)	Caractéristique
Shunt pour bornier à vis	415920	250 Ohm ± 0.1 %
	415921	100 Ohm ± 0.1 %
	415922	10 Ohm ± 0.1 %
Shunt pour bornier à clips	438920	250 Ohm ± 0.1 %
	438921	100 Ohm ± 0.1 %
	438922	10 Ohm ± 0.1 %
Adaptateur carte CF	772090	-
Carte CF	772091	128 Mo
	772092	256 Mo
	772093	512 Mo
	772094	1 Go
Support de montage	B9900BX	-
Verrouillage porte	B8706FX	-
Terminal de cde à distance	438227	pour option /KB1, /KB2

DX2000

Code modèle	Code suffixe	Code d option	Description
DX2004			4 voies, 125 ms(échantillonnage rapide: 25 ms)
DX2008			8 voies, 125 ms(échantillonnage rapide: 25 ms)
DX2010			10 voies, 1 s (échantillonnage rapide: 125 ms)
DX2020			20 voies, 1 s (échantillonnage rapide: 125 ms)
DX2030			30 voies, 1 s (échantillonnage rapide: 125 ms)
DX2040			40 voies, 1 s (échantillonnage rapide: 125 ms)
DX2048			48 voies, 1 s (échantillonnage rapide: 125 ms)
Mémoire interne	-1		Standard (80 Mo)
	-2		Augmentée (200 Mo)
Support media		-4	Carte CF
Langue d exploitation		-2	Anglais, degrés F, DST (heure hiver/été)
Options		/A1	2 sorties d'alarme *1
		/A2	4 sorties d'alarmes *1
		/A3	6 sorties d'alarmes *1
		/A4	12 sorties d'alarmes *1
		/A5	24 6 sorties d'alarmes *1 *2
		/C2	Interface RS-232 *3
		/C3	Interface RS-422A/485 *3
		/D5	Sortie vidéo VGA
		/F1	Sortie défaut/état *2 *4
		/F2	Sortie défaut + Alarme 22 points *1 *4
		/H2	Bornier d entrées à clips (détachable)
		/H5 []	Modèle portable *5
		/M1	Fonctions mathématiques
		/N1	Entrées RTD Cu10,Cu25/et RTD trois fils isolés
		/N2	RTD trois fils isolés *6
		/N3	Entrées étendues (PR40-20, Pt50, etc.)
		/R1	Commande à distance
		/TPS4	Alimentation transmetteur 24 VDC (4 boucles) *7
		/TPS8	Alimentation transmetteur 24 VDC (8 boucles) *8
		/KB1	Easy text (avec terminal) *9 *10
		/KB2	Easy text (sans terminal) *9
		/USB1	Interface USB
		/PM1	Entrée impulsion (avec commande à distance et fonctions mathématiques) *11
		/CC1	Fonction de correction de calibration
		/MC1	Fonction d entrée externe *12

*1 /A1, /A2, /A3, /A4, /A5, /F2 ne peuvent pas être sélectionnés ensemble. *2 /A5 et /F1 ne peuvent pas être sélectionnés ensemble. *3 /C2 et /C3 ne peuvent pas être sélectionnés ensemble. *4 /F1 et /F2 ne peuvent pas être sélectionnés ensemble.

*5 /H5 []

- D: cordon d'alimentation standard UL, CSA
- F: cordon d'alimentation standard VDE
- R: cordon d'alimentation standard SAA
- J: cordon d'alimentation standard BS
- H: cordon d'alimentation standard GB

*6 /N2 pour les modèles DX2010, DX2020, DX2030, DX2040 et DX2048. *7 /TPS4, /TPS8, /A5 et /F2 ne peuvent pas être sélectionnés ensemble. *8 Si /TPS8 est sélectionné, la combinaison /A4/F1 n est pas possible.

*9 /KB1 et /KB2 ne peuvent pas être sélectionnés ensemble. *10 Si /KB1 est sélectionné, le terminal de saisie à distance est inclus (438227). *11 Si /PM1 est sélectionné, /A5, /F2, /M1 et /R1 ne peuvent pas être sélectionnés ensemble. La combinaison /A2/F1 et la combinaison /A4/TPS8 ne peuvent pas être sélectionnés ensemble. *12 /MC1 pour les modèles DX2010, DX2020, DX2030, DX2040 et DX2048 seulement.

PRODUITS ASSIMILES

DXAdvanced, modèle à châssis démontable **DX1000N**



- Afin de faciliter la maintenance, possibilité d'extraire le boîtier sans débrancher l'alimentation ni les entrées à l'arrière du panneau.

ATTENTION

Pour des raisons de sécurité et pour un bon fonctionnement de votre appareil, lire attentivement le manuel d instructions avant le montage et l utilisation.
Si vous souhaitez utiliser ce produit avec un système exigeant des mesures de sécurité pour le personnel qui l utilise, le signaler à votre agence commerciale.

A Yokogawa Commitment to Industry

vigilance®



Qu'apporte **vigilance** pour le devenir de votre outil de production ? **Qualité**. Avec des produits issus de nos recherches et testés de la conception jusqu'à l'exploitation, vous êtes assurés d'une disponibilité optimale de votre process. **Innovation**. Une technologie adaptée pour prévoir et maîtriser. **Anticipation**. La souplesse pour prédire et décider dans un univers en perpétuel changement. Nos partenaires ont fait la différence. Avec Yokogawa, vous vous engagez vers l'excellence. Ensemble, soyons vigilants.

YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION

Service commercial des solutions réseau: (81)-422-52-7179, Fax: (81)-422-52-6619

E-mail: ns@cs.jp.yokogawa.com

YOKOGAWA EUROPE B.V.

YOKOGAWA FRANCE S.A.S

Phone: (31)-33-4641806, Fax: (31)-33-4641807

Phone: (33)-1- 39261000, Fax: (33)-39261030

NetSOL Online

Sign up for our free e-mail newsletter
www.yokogawa.com/ns/

Imprimé aux Pays-Bas

Sujet à modifications sans préavis.

All Rights Reserved, Copyright ©2005, Yokogawa Electric Corporation.

YOKOGAWA

Daqstation DXAdvanced DX1000/DX2000

www.daqstation.com



DXAdvancedTM

DX1000/DX2000

Daqstation.

Bulletin 04L41B01-01F-E

Distribué par :



2 rue René Laennec 51500 Taissy France
Fax: 03 26 85 19 08, Tel : 03 26 82 49 29

Email : hvssystem@hvssystem.com
Site web : www.hvssystem.com